

Gmina Wierzbica



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Wierzbica
na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy
do 2016 r.**

Wierzbica, lipiec 2009 r.

INWESTEKO



Zakład Ochrony Środowiska
S. Obarski i Wspólnicy, sp.j

Zespół autorski:

.....

mgr Renata Okrajewska

.....

mgr inż. Wioletta Chaba

.....

mgr Joanna Segieta

25-015 Kielce
ul. Złota 23
tel./fax 0-41 3431517, 502 043 859
www.inwesteko.pl

KRS: 0000127005
NIP 959-15-40-186, REGON 292674025
Kredyt Bank S. A. 64 1500 1458 1214 5003 6839 0000
e-mail: inwesteko@inwesteko.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	6
2.1. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU RADOMSKIEGO.....	7
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY WIERZBICA.....	9
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	9
3.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	9
3.3. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	10
4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	12
4.1. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	12
4.2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I OCHRONA PRZYRODY.....	12
4.2.1. Lasy.....	12
4.2.2. Formy ochrony przyrody.....	14
4.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	16
4.4. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	17
4.4.1. Wody powierzchniowe.....	17
4.4.2. Wody podziemne.....	18
4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.....	19
4.5. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.....	20
4.6. GLEBY.....	21
4.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	22
4.8. WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	24
5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	26
5.1. HAŁAS I WIBRACJE.....	26
5.2. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	27
5.3. GOSPODARKA ODPADAMI.....	28
5.4. TERENY NARAŻONE NA SUSZE I POWÓDŹ.....	29
5.5. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.....	30
6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....	32
7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE GMINY WIERZBICA.....	34
8. STRATEGIA KRÓTKOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ NA LATA 2009-2012.....	36
8.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	36
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	36
8.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	37
8.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.....	38
8.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.....	38
8.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.....	38
8.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	38
9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2016.....	39
9.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	39
9.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	39
9.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	39
9.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.....	40
9.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.....	40
9.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.....	40
9.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	40
10. REALIZACJA PROGRAMU.....	41
10.1. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU.....	41
10.2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....	41
10.3. WDRAŻANIE I MONITORING „PROGRAMU...”.....	46
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	49
12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	50

Załącznik graficzny:

MAPA w skali 1:50 000:

Gmina Wierzbica z uwzględnieniem elementów ochrony przyrody oraz zagrożeń dla środowiska naturalnego

1. WSTĘP.

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa Wójt Gminy Wierzbica zobligowany jest do sporządzania gminnego programu ochrony środowiska (art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity z 4 lipca 2006 r. Dz. U. Nr 129 poz. 902) obejmującego 4 lata z perspektywą na kolejne 4 lata (art.14 ustawy poś).

„Program ochrony środowiska dla gminy Wierzbica” został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska. Program został uchwalony przez Radę Gminy Wierzbica w dniu 25.02.2005 r. uchwałą nr XX/166/2005. W 2008 roku przystąpiono do aktualizacji „Programu ...”. Niniejszy Program ochrony środowiska stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Wierzbica i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2005 r.

„Program ochrony środowiska dla Gminy Wierzbica na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 r.” przedstawia cele, priorytety i kierunki działań dopasowane do obecnego stanu środowiska i wymagań wynikających z nowych przepisów ochrony środowiska oraz aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej gminy i planów rozwojowych w tym zakresie.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w gminie,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2009 – 2012) i długoterminowe (do roku 2016),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
 - zadania gminy,
 - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Szczegółne rozwinięcie Programu stanowi „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Wierzbica na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 r.”.

Niniejsze opracowanie wykonano w Zakładzie Ochrony Środowiska „INWEST-EKO” w Kielcach na zlecenie Urzędu Gminy w Wierzbicy.

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej gminy Wierzbica, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, dokumenty krajowe:

- ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z projektu „Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”,
- Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013

Program uwzględnia również uwarunkowania wojewódzkie i powiatowe wynikające z:

- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (uchwalony w 2004 r.)
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja uchwalona w 2006 r.)
- Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013
- Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.
- Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (aktualizacja)
- Programu ochrony środowiska powiatu radomskiego (uchwalony w 2004 r.)
- Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Radomskiego na lata 2008-2012 z perspektywą do roku 2015 aktualizacja.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest **„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”**.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju**.

2.1. Cele polityki ekologicznej powiatu radomskiego

Główne zasady polityki ekologicznej powiatu radomskiego to:

W zakresie ochrony powietrza:

- sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji
- wprowadzanie paliw ekologicznych jako czynnika grzewczego w kotłowniach lokalnych i przemysłowych co pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowo - gazowych emitowanych do powietrza
- promowanie i wprowadzanie najlepszych dostępnych technik /BAT/ dla zakładów produkcyjnych
- wzrost i promocja wykorzystania energii odnawialnej
- właściwa edukacja ekologiczna

W zakresie hałasu i promieniowania:

- wdrożenie monitoringu środowiska w zakresie hałasu przy współpracy z Mazowieckim Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska
- ograniczenie emisji hałasu poprzez stosowanie ekranów zieleni wokół najbardziej zagrożonych terenów i traktów komunikacyjnych, drogowych i kolejowych
- lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego z dala od terenów zabudowy mieszkaniowej

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych, produkcji i usług;
- ograniczenie wodochłonności;
- poprawa jakości wód powierzchniowych;
- zapobieganie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła;
- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych;

Cele te zamierza się osiągnąć ukierunkowując się na następujące działania:

- budowę, rozbudowę i modernizację systemów oczyszczania ścieków komunalnych;
- ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa;
- zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych przed degradacją, zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych;
- utrzymanie naturalnych zbiorników retencyjnych m. in. terenów podmokłych, torfowisk, bagien;

- preferowanie zalesień głównie na obszarach źródłiskowych, infiltracyjnych i wododziałowych;
- wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle;
- wykorzystywanie zasobów wód podziemnych głównie na zaopatrzenie ludności w wodę pitną;
- modernizację systemów zaopatrzenia w wodę;
- edukację ekologiczną dzieci i młodzieży.

W zakresie gospodarki leśnej, ochrony przyrody i łowiectwa (cele skorelowane):

- zwiększanie stopnia lesistości poprzez zalesianie gruntów najslabszych i odłogujących, zdegradowanych, ograniczenie rozdrobnienia istniejących lasów poprzez tzw. dolesianie i tworzenie kompleksów leśnych na obszarach wyznaczonych granicami polno-leśnymi,
- dostosowywanie zalesień do określonych funkcji ochronnych, klimatotwórczych, społecznych,
- wzbogacanie siedlisk naturalnych poprzez tworzenie ekosystemów leśnych o dużym stopniu różnorodności przy udziale gatunków biocenotycznych i ograniczeniu monokultur sosnowych,
- propagowanie zalesień tworzonych przy udziale dotacji celowych,
- intensyfikacja działań w ramach nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, szczególnie mające na celu właściwe użytkowanie lasów, odnawiania zasobów leśnych, ograniczenie zrębów dewastacyjnych,
- szkolenie właścicieli lasów w zakresie ekologicznego gospodarowania zasobami leśnymi,
- współpraca z Lasami Państwowymi, Polskim Związkiem Łowieckim, Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody i instytucjami pozarządowymi w zakresie ochrony przyrody (lasów, zadrzewień, cennych obiektów przyrody, zwierzyny dziko żyjącej), edukowanie społeczności w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych, kształtowanie środowiska naturalnego i jego ochrony.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY WIERZBICA.

3.1. Położenie geograficzne

Gmina Wierzbica położona jest w południowej części województwa mazowieckiego. Zajmuje południowo-zachodnie tereny powiatu radomskiego, 17 km od miasta Radom. Administracyjnie gmina graniczy z gminami: Skaryszew i Iłża od wschodu, Jastrząb (powiat szydłowiecki) od zachodu, Mirzec (powiat starachowicki) od południa, Mirów Stary (powiat szydłowiecki) od południowego-zachodu, Kowala od północy oraz Orońsko (powiat szydłowiecki) od północnego-zachodu. Powierzchnia terenu wynosi 93,07 km², a w skład gminy wchodzi 17 sołectw (16 wsi sołeckich oraz samorząd osiedla).

Na terenie gminy Wierzbica znajduje się cieć dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Ogółem na terenie gminy leży 12 km dróg wojewódzkich o numerach: 744 Starachowice-Radom i 727 Przysucha-Szydłowiec-Wierzbica oraz 42 km dróg powiatowych i 162,2 km dróg gminnych. Przez zachodni fragment gminy biegnie linia kolejowa Kielce-Skarżysko Kamienna-Radom.

Pod względem fizyczno-geograficznym (wg Kondrackiego, 2002 r.) niemal cały obszar gminy Wierzbica położony jest w mezoregionie Przedgórze Iłżeckie (342.33) wchodzące w skład makroregionu Wyżyna Kielecka (318.8) i północno-wschodnia część gminy na obszarze mezoregionu Równina Radomska (318.86), należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8). Tereny te wchodzi w skład podprowincji Wyżyna Małopolska (342).

Gmina Wierzbica jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczym. Użytki rolne stanowią 87,8 % całkowitej powierzchni, lasy i grunty leśne 3,4 % powierzchni. Na pozostałe grunty przypada 8,8 %.

3.2. Sytuacja demograficzna

Gminę Wierzbica zamieszkuje 10 300 osób (dane UG w Wierzbicy na koniec 2008 r.). Gęstość zaludnienia średnia dla gminy wynosi 110 osób/km².

Pod względem zaludnienia największą miejscowością jest Wierzbica, najmniej osób zamieszkuje Pomorzany Kolonię. Rozmieszczenie ludności na terenie gminy przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Gmina Wierzbica w układzie administracyjnym (stan na 2008 r.)

<i>Sołectwa</i>	<i>Ludność</i>
1. Błędów	189
2. Dąbrówka Warszawska	657
3. Łączany	698
4. Podgórci	165
5. Polany	507
6. Polany Kolonia	279
7. Pomorzany	371
8. Pomorzany Kolonia	113
9. Ruda Wielka	1 381
10. Rzeczków	254
11. Rzeczków Kolonia	299
12. Stanisławów	140
13. Suliszka	224
14. Wierzbica	3 968
15. Wierzbica Kolonia	232
16. Zalesice	487
17. Zalesice Kolonia	336
Ogółem	10 300

Źródło: Dane UG Wierzbica

3.3. Sytuacja gospodarcza

Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce gminy. Użytki rolne stanowią 87,8% powierzchni terenu, tj. 8 253 ha. Przeważają indywidualne gospodarstwa rolne o średniej powierzchni 4,0 ha, w których działalność rolnicza stanowi podstawowe źródło utrzymania. Głównym kierunkiem specjalizacji jest gospodarka zbożowo-okopowo-pastewna.

Gmina Wierzbica zalicza posiada średnio-słabe warunki przyrodniczo-glebowe. W gruntach ornych można wyróżnić następujące kompleksy:

- żytni b. dobry (pszenno-żytni) – klasa IIIb,
- żytni dobry – klasa IVa,
- żytni słaby – klasa IVb,
- żytni b. słaby – klasa V,
- zbożowo-pastewny słaby – klasa VI.

Grunty o najwyższej przydatności rolniczej nadające się do uprawy szerokiego asortymentu roślin polowych, w tym o najwyższych wymaganiach glebowych znajdują się w silnym rozproszeniu tworząc mozaikę glebową, utrudniającą racjonalną organizację produkcji roślinnej nawet w skali pojedynczego gospodarstwa.

Większe kompleksy gleb o dobrej przydatności do produkcji rolniczej występują w rejonach sołectw: Wierzbica, Łączany, Zalesice, Pomorzany. Występują tu także gleby organiczne – torfy, w dolinie Modrzejowicy i jej dopływów.

Bazę ekonomiczną gminy Wierzbica kształtuje w znacznym stopniu na terenie Wierzbicy przemysł, natomiast na obszarze gminy – rolnictwo. Gmina Wierzbica nie ma dobrej kon-

dycji ekonomicznej. Nie ma tu prężnie działającego przemysłu czy usług. W tworzeniu bazy ekonomicznej gminy bierze przede wszystkim udział rolnictwo, które specjalizuje się głównie w produkcji zbóż i trzody chlewnej.

Do największych zakładów działających na terenie gminy należą:

- Smurfit Paper Sack Polska Sp. z o.o. Rzeczków;
- "REMUR - TRANS" Sp.z o.o. Wierzbica;
- Spółka "RAFIZ" - Strygner Jerzy i Dyczkowsky;
- "TOMAR" - s.c. Jarząbek Tomasz i Stanisław, Rzeczków;
- "HENMAR" - s.c. Krystyna i Henryk Piechurscy;
- Garbarnia "ZADORA" Dorota i Robert Załęccy;
- REM - WIERZBICA, Rzeczków Kolonia.

Bardzo dobrze rozwinięta jest także sieć sklepów branży spożywczej i budowlanej oraz usług.

Wg danych GUS w gminie Wierzbica na koniec 2007 r. w systemie regon zarejestrowanych było 592 podmiotów gospodarczych, w tym 476 dotyczyły osób fizycznych prowadzących działalność.

Na terenie gminy Wierzbica nie ma zlokalizowanych szlaków turystyczne. Brak także bazy wypoczynkowej oraz gospodarstw agroturystycznych.

4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

4.1. Warunki klimatyczne

Teren gminy Wierzbica charakteryzuje się średnią temperaturą powietrza ok. 7,5°C, średnią wielkością opadów wynoszącą 550-650 mm, pokrywa śnieżna zalega tu przez ok. 60 dni. Najobfitsze opady przypadają na lipiec, najniższe zaś notowane są w miesiącach zimowych. Średnia roczna temperatura powietrza z wielolecia wynosi 8°C. Liczba dni z mrozem waha się w granicach 40-70 w ciągu roku. Średnia ilość dni z przymrozkami wynosi 110 – 130.

Jest to korzystny klimat dla działalności rolniczej, średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-222 dni.

Średnia roczna suma parowania terenowego wynosi tu 500-520 mm.

Dominują wiatry z kierunku zachodniego oraz północno-zachodniego, podrzędnie ze wschodu i południa. Dominujące prędkości mieszczą się w przedziale 0-2 m/s i 2-5 m/s.

4.2. Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody.

4.2.1. Lasy.

Gmina Wierzbica charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem lesistości na obszarze województwa, zajmują one jedynie 220 ha czyli 2,34 % powierzchni. Lasy te należą do właścicieli indywidualnych lub wspólnot mieszkańców wsi. Własność Lasów Państwowych w zarządzie Nadleśnictwa Marcule stanowi tylko jedna działka leśna na terenie Zalesic. Jest to las, w którym dominującym gatunkiem jest sosna, podrzędnie występuje dąb, brzoza. Lasy prywatne nie posiadają Planu Urządzenia Lasu.

Gmina Wierzbica ma opracowany program zalesiania w formie wyznaczonej granicy polno-leśnej. Do zalesienia zostały przeznaczone obszary o gorszej klasie bonitacyjnej gleb występujące na obrzeżach gminy. Poprawa stanu lesistości powinna następować sukcesywnie wskutek objęcia dolesieniami kolejnych gruntów w gminie. Zalesienia w gminie mają na celu zagospodarowanie gruntów najsłabszych i odłogujących oraz ograniczenie rozdrobnienia istniejących lasów poprzez tzw. dolesianie luk i tworzenie kompleksów leśnych.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą. Na terenie gminy nie występują lasy ochronne. Do granic gminy przylegają na-

tomiast rozległe kompleksy należące do gmin ościennych tym lasy wodochronne od strony północno-wschodniej i południowo-wschodniej.

Równie ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Podstawową zwierzyną łowną w gminie jest zwierzyna drobna, którą reprezentują: lis, zając, bażant, kuropatwa, dzika kaczka.

Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych. Zauważa się jeszcze wiele obszarów w gminach nie użytkowanych, szpecących chwastami, zaśmieceniem. Zagospodarowanie ich z wykorzystaniem drzew, krzewów, a nawet kwiatów, poprawiłoby niewątpliwie estetykę otoczenia, wzbogaciło środowisko przyrodnicze i urozmaiciło krajobraz. Działania w tej mierze zależą jednak od inicjatywy społeczności lokalnej.

W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze.

W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych, rekreacyjnych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. W ostatnich latach nie obserwowano masowych pojawów szkodliwych owadów leśnych. Nie rejestruje się tu także uszkodzeń drzewostanu w wyniku zanieczyszczenia powietrza.

4.2.2. Formy ochrony przyrody.

Szczególnie cennym obszarem pod względem przyrodniczym są torfowiska pakosławskie.

Torfowisko Pakosław zostało objęte ochroną w ramach sieci „**Natura 2000**” SOO (Specjalne Obszary Ochrony) *Pakosław* – kod obszaru PLH140015, powierzchnia 668,63 ha, typ obszaru – B (bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000). Obszar obejmuje największe w Polsce i dobrze rozwijające się stanowisko jęczyczki syberyjskiej *Ligularia sibirica* (1100 osobników kwitnących, ok. 3000 siewek i osobników nie kwitnących). Stwierdzono tu również występowanie lipiennika Loesela *Liparis loeselii* oraz 3 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Główne zagrożenie dla wartości przyrodniczych tego obszaru: spadek poziomu wód gruntowych, zarastanie w wyniku naturalnej sukcesji, niebezpieczeństwo pożaru torfu, zanieczyszczanie, a szczególnie zaśmiecianie, pozyskanie torfu. Ostoja znajduje się w całości na Obszarze Chronionego Krajobrazu *Łża-Makowiec* (16 650 ha). Projektuje się utworzenie rezerwatu przyrody Pakosław (500 ha).

Obszar ten został objęty ochroną również poprzez włączenie go w system programu **CORINE biotopes** (Dyduch-Falniowska i in., 1999). W jego ramach wyznaczono obszarowe ostoje przyrody o znaczeniu europejskim - Pakosław (nr 290), pow. całkowita ostoi ok. 450 ha, którego fragment leży na terenie gminy Wierzbica. Jest to rejon projektowanego rezerwatu torfowiskowego. Jednym z głównych walorów predysponujących ten obszar do takiej ochrony jest występowanie tu dobrze wykształconych oraz zachowanych zbiorowiska łąkowych i torfowiskowych, oraz lasów łęgowych. Występuje tu wiele rzadkich gatunków roślin między innymi: jęczyczka syberyjska, storczyk lipiennik Loesela, skalnica torfowiskowa i brzoza niska. Jednym z głównych walorów ostoi w ramach zaproponowanego obszaru są lasy oraz roślinność bagienna, torfowa. Ostoje stanowią miejsce lęgowe wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych i ważny punkt na ich szlaku wędrówkowym.

Obszary przyrodnicze prawnie chronione. Do obszarów chronionych prawnie na terenie gminy należy wschodni obszar gminy wchodzący w skład *Obszaru Chronionego Krajobrazu „Łża – Makowiec”*. Zlokalizowany jest on w granicach wyznaczonych w decyzji wprowadzania obszaru uchwałą Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. Na terenie gminy Wierzbica znajduje się obszar wielkości 2326 ha. Zasady zagospodarowania obszaru są zgodne z Ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy obowiązujące w granicach obszaru zostały określone w Rozporządzeniu Nr 41 Wojewody Mazowieckiego

z dnia 5 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (Dz. Urzęd. Woj. Mazowieckiego Nr 10, poz. 92). Obszar ten jest bardzo malowniczy ze względu na zróżnicowane ukształtowanie terenu, występujące rzeki oraz kompleksy leśne. Na omawianym obszarze występują objęte całkowitą ochroną gatunkową rośliny: brzoza niska, gnidosz królewski, wawrzynek wilczełyko oraz storczyk krwisty. Ta roślinność ogranicza się do torfowiska Pakosław.

W wyniku zagospodarowywania przez ludzi nowych, dotychczas otwartych terenów, następuje ich fragmentyzacja i przerwanie ciągłości istniejących układów, decydujących o zachowaniu równowagi przyrodniczej. Szczególnie dobrze to widać w przypadku budowy nowych ciągów komunikacyjnych, napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia oraz tworzenia obszarów zwartej zabudowy.

Obszary przyrodnicze proponowane do objęcia ochroną:

- pomnik przyrody ożywionej (lipa) w miejscowości Zalesice-Kolonia,
- „Błota Pakosławskie” – obszar torfowiska proponowany do objęcia ochroną rezerwatową. Na obszarze torfowiska występuje wiele gatunków roślin objętych całkowitą ochroną, roślin reliktowych jak też gatunków zagrożonych wyginięciem,
- wychodnia skamieniałości na obszarze wyrobiska złoża Wierzbica, na nieużytkowanej ścianie pochodząca sprzed około 150 mln lat temu, proponowana do objęcia ochroną w formie stanowiska dokumentacyjnego,
- pozostałości kompozycji przestrzennej parków podworskich ze względu na wiele cennych gatunków drzew rosnących w formie alei, altany czy formie solierowej starych drzew, proponowane do objęcia ochroną,
- głązy narzutowe we wsi Ruda Wielka i Zalesice, proponowane do ochrony w formie pomników przyrody.

Zasoby dziedzictwa kulturowego na terenie gminy Wierzbica stanowią:

- **Stanowiska archeologiczne** – stanowiące pozostałości śladów osadniczych i przebiegów historycznych traktów komunikacyjnych. Największe skupiska stanowisk archeologicznych występują w rejonie Wierzbicy, Rudy Wielkiej, Polan i Łączan
- **Zabytkowe układy przestrzenne wsi** – obszar gminy odzwierciedla procesy kształtowania się współczesnego układu przestrzennego wsi mazowieckich. Niewątpliwie cenny jest układ architektoniczny Wierzbicy. Znajduje się tu szereg domów i zagród pochodzących

końca XIX w. i początku XX w, przede wszystkim przy ulicach Batalionów Chłopskich, Kościuszki i Partyzantów. Obecny układ urbanistyczny został założony w XIII – XIV wieku. Na terenie gminy znajdują się obiekty wpisane w całości lub części do rejestru dóbr kultury oraz obiekty znajdujące się w spisie zabytków wojewódzkiego konserwatora zabytków.

4.3. Powietrze atmosferyczne.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest obecnie jednym z realizowanych priorytetowych kierunków ochrony środowiska. Dla poprawności wykonania tego zadania konieczne jest prowadzenie monitoringu powietrza. Pozwala to na badania i ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza. Informacje uzyskane w ramach funkcjonowania systemu monitoringu są podstawą do identyfikowania zagrożeń i podejmowania działań zmniejszających stopień zanieczyszczenia powietrza. Proces rozchodzenia się zanieczyszczeń w atmosferze uzależniony jest od warunków meteorologicznych, stąd nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia.

Zgodnie z nowymi zasadami w celu określenia jakości powietrza atmosferycznego zostały wydzielone strefy dla kryteriów ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Roczna ocena jakości powietrza za 2007 r. została wykonana w oparciu o nowy układ stref. Gmina Wierzbica należy do strefy radomsko-zwoleńskiej (PL.14.16.z.05). Strefa posiada dobry stan jakości powietrza atmosferycznego. Ze względu na kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin przeważnie została zakwalifikowana do klasy A – gdzie stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe w wyniku rocznej oceny obszar całego województwa otrzymał klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla benzo/a/pirenu oraz dla ozonu (bez Aglomeracji Warszawskiej) według kryterium ochrony zdrowia. W związku z powyższym istnieje wymóg opracowania Programów Ochrony Powietrza dla tych zanieczyszczeń.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogeni-

cznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia gazowe, a wśród nich: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.

Znaczny wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność.

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie gminy są:

- stacje paliw,
- lokalne kotłownie przy szkołach i budynkach użyteczności publicznej – 4 kotłownie węglowe,
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach,
- komunikacja.

4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

4.4.1. Wody powierzchniowe.

Przez teren gminy Wierzbica nie przepływają większe rzeki. Większa część gminy odwadniana jest przez rzekę Modrzejowicę (lewobrzeżny dopływ Iłzanki) oraz jej bezimienne dopływy. Natomiast NW część gminy odwadniana jest przez ciekę będące dopływami rzeki Oronki, która jest prawobrzeżnym odpływem Szabasówki (dopływ rzeki Radomki).

Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia deszczy nawalnych.

Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach.

Na omawianym obszarze brak jest zbiorników zaporowych, istnieją natomiast stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. W Zalesicach-Kolonii znajduje się zbiornik małej retencji o powierzchni lustra wody 1,12 ha.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa mazowieckiego, są stale monitorowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Wody powierzchniowe na terenie gminy Wierzbica nie są objęte monitoringiem.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

4.4.2. Wody podziemne.

Teren gminy Wierzbica jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Wody podziemne o znaczeniu gospodarczym występują w utworach jury górnej i kredy górnej. Występowanie poziomów wodonośnych jest ściśle uzależnione od budowy geologicznej i tektoniki starszego podłoża. Na terenie całej gminy wody podziemne objęte są ochroną poprzez Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami*).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w regionie to:

- GZWP 405 – Niecka Radomska (Cr₃)
- GZWP 412, 413 – „Goszczewice-Szydłowiec” (J₁, J₂, J₃) – na terenie gminy w utworach jury górnej
- GZWP 420 – „Wierzbica-Ostrowiec” (J₃).

Przeważnie poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Zasoby wód podziemnych w gminie związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności

w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, nie jest prowadzony na terenie gminy Wierzbica. Jakość wody podziemnej jest stale kontrolowana na ujęciach komunalnych przez Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.

4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa - Prawo wodne. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie się zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni. Sprzyjać temu winna polityka ekologiczna państwa, która będzie ukierunkowana na przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody. Zgodnie z ustawą Prawo wodne korzystanie z zasobów wodnych nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzania szkód.

Teren gminy Wierzbica jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Mieszkańcy gminy zaopatrują się w wodę z poziomu górnourajskiego. Wodociąg gminny zasilany jest ze stacji wodociągowych znajdujących się w miejscowościach:

- Wierzbica Osiedle – pobór w 2008 r. 145 100 m³
- Polany – pobór w 2008 r. 69 230 m³
- Zalesice – pobór w 2008 r. 67 426 m³
- Rzeczków – pobór w 2008 r. 41 300 m³
- Ruda Wielka-Kresy – pobór w 2008 r. 5 540 m³
- Dąbrówka Warszawska

Gmina Wierzbica jest w 100% zwodociągowana. Długość głównej sieci wodociągowej wynosi 74,6 km, liczba przyłączy do budynków 1 618. Woda z ujęcia w Wierzbicy Osiedle jest uzdatniana ze względu na przekroczenia żelaza.

Dodatkowo na terenie gminy znajdują się studnie przy zakładach przemysłowych.

Na terenie gminy Wierzbica funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, obsługująca obecnie większe zakłady na terenie Wierzbicy i Rzeczkowa oraz mieszkańcy Wierzbicy. Pozostałe obszary gminy nie posiadają kanalizacji sanitarnej. Łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosi 20,4 km, a ilość przyłączy 545. Dopuszczalna przepustowość oczyszczalni wynosi 1 414 m³/dobę. Oczyszczone ścieki są odprowadzane kanałem do rzeki Szabasówki.

4.5. Zasoby surowców mineralnych.

Na terenie gminy Wierzbica rozpoznano i udokumentowano złoża:

- *wapieni i margli dla przemysłu cementowego:*
 - Wierzbica-Pole A (zasoby w kat. C₁+B 281 345 tys. ton) - koncesja na wydobycie dla „Lafarge Cement Polska S.A. - nieeksploatowane
 - Kolonia Wierzbica-pole B (zasoby w kat. C₁+B 167 239 tys. ton) - nieeksploatowane
- *piaski i żwiry:*
 - Sobków (zasoby 241 tys.t) - eksploatowane
 - Rzeczkowska Góra (zasoby w kat. A+B+C₁ 775 tys. t) - nieeksploatowane
 - Komorniki (zasoby w kat. A+B+C₁ 728 tys. t) - nieeksploatowane
 - Zalesice (zasoby w kat. C₂ 20 729 tys. t) - nieeksploatowane
 - Osiny-Polany (zasoby w kat. C₂ 14 500 tys. t) – nieeksploatowane.

Na znacznej powierzchni gminy rozciągają się złoża fosforytów. Złoże „Iłża – Łączany” położone jest praktycznie w całości na terenie gminy. Częściowo na terenie gminy położone jest złożo „Radom-Dąbrówka Warszawska”. Stanowi ono kontynuację złoża „Iłża – Łączany”. Złoża te zostały udokumentowane w kategorii C₂. Parametry zasobności złóż odbiegają znacznie od wymogów kryteriów bilansowości określających minimalne wymogi dla opłacalnej eksploatacji. Z tego powodu złoża zostały skreślone z bilansu zasobów.

Obecnie na terenie gminy eksploatowane jest jedno złożo piasków i żwirów „Sobków” oraz prowadzona jest eksploatacja w nielegalnych wyrobiskach – piasku, żwirów i glin liczących na terenie gminy.

4.6. Gleby.

Gmina Wierzbica ma charakter rolniczy, posiada średnie warunki przyrodnicze do produkcji rolnej. W gruntach ornych można wyróżnić następujące kompleksy:

- żytni b. dobry (pszenno-żytni) – klasa IIIb;
- żytni dobry – klasa IVa;
- żytni słaby – klasa IVb;
- żytni b. słaby – klasa V;
- zbożowo-pastewny słaby – klasa VI;

Użytki rolne zajmują ponad 8239 ha, co stanowi 87,7% ogólnej powierzchni gminy. Grunty orne stanowią 75,1% ogólnej powierzchni gminy, łąki i pastwiska – 11,6%, lasy – 2,3%, zaś pozostałe grunty i nieużytki – 10%.

Gleby na omawianym obszarze wykształciły się głównie na utworach glacialnych i wodnolodowcowych. Do typu bielcowego należy około 90% gleb wykształconych na glinach, osadach pyłowych pochodzenia wodnolodowcowego i piaskach. Dominują klasy bonitacyjne gleb IIIa i IV. Większe kompleksy gleb o dobrej przydatności do produkcji rolnej występują w rejonach sołectw Wierzbica, Łączany, Zalesice, Pomorzany. Występują tu także gleby organiczne – torfy, w dolinie Modrzejowicy i jej dopływów. Gleby chronione mineralne gruntów ornych zaliczane są do typu gleb brunatnych, pseudobielic, czarnych ziem i rędzin. Najlepsze gleby są zlokalizowane w centrum gminy i wytworzone są z glin zwałowych. W grupie gleb chronionych występują także czarne ziemie leżące w terenie płaskim o słabym odpływie. Są to gleby nadmiernie uwilgocone. W latach o mniejszych opadach dają bardzo wysokie plony. Na terenie gminy występują także znaczne obszary występowania gruntów organicznych – torfów.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem składowiska odpadów komunalnych.

4.7. Edukacja ekologiczna

Zjawiska takie jak eksplozja demograficzna oraz konsumpcyjny model życia powodują, iż następuje stopniowa degradacja środowiska przyrodniczego. Zachodzi więc konieczność zmiany relacji między gospodarką człowieka a środowiskiem, na rzecz rozwoju zrównoważonego. Potrzeba stosowania zasady ekorozwoju powinna być szeroko rozpowszechniona wśród wszystkich grup społeczeństwa.

Realizacja programu edukacyjnego dotyczącego ochrony środowiska i ekologii powinna być finansowana ze środków powiatowych i gminnych funduszy zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo ochrony środowiska.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat problemów ochrony środowiska oraz ekologii, prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież,
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy w następujących grupach zawodowych: urzędnicy administracji państwowej, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej

W realizacji tego przedsięwzięcia powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Wykaz wszystkich fundacji w dziedzinie ochrony środowiska nadzorowanych przez ministra ds. Środowiska i funkcjonujących na terenie kraju znajduje się pod adresem internetowym:

www.mos.gov.pl/publikac/Raporty_opracowania/fundacje

Wskazówki dla edukacji ekologicznej mieszkańców gmin

Dla *dzieci w wieku przedszkolnym* poleca się zorganizowanie tzw. ścieżki dydaktycznej (wycieczki) w pobliże np. torfowiska Pakosław. Przed przystąpieniem do zorganizowania ścieżki dydaktycznej należy przeprowadzić pogadankę na temat ochrony różnych gatunków roślin i zwierząt na terenie torfowiska, zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp., a po powrocie ze ścieżki dydaktycznej dzieci uczestniczą w konkursie plastycznym, poprzedzonym omówieniem wrażeń z wycieczki.

W *młodszych klasach szkoły podstawowej* (kl. I-III), na zajęciach nauczania zintegrowanego, proponuje się stworzenie podobnej ścieżki dydaktycznej oraz przygotowanie przedstawień i konkursów z dziedziny ochrony przyrody.

Program edukacyjny i informacyjny dla starszych uczniów szkół wszystkich typów oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania będzie polegał na:

- przeprowadzaniu pogadarek przez nauczycieli i specjalistów ds. ochrony środowiska wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- cykliczne powtarzanie tematów dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami oraz zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp.

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

- wykonanie przez uczniów filmów o tematyce ekologicznej przy użyciu kamery w ramach działalności kółka zainteresowań,
- przeprowadzanie konkursów fotograficznych, plastycznych,
- udział w konkursach o charakterze ponadregionalnym i krajowym,
- wykonanie broszur, ulotek i plakatów o tematyce ekologicznej przez uczniów na zajęciach kółka plastycznego czy informatycznego;
- przeprowadzanie prostych ćwiczeń praktycznych w ramach kółka chemicznego,
- organizowanie sesji filmów dydaktycznych oraz wprowadzanie gier komputerowych w celu uatrakcyjnienia zajęć dodatkowych o tematyce gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Nauczyciele stanowią najbardziej specyficzną grupę dorosłych, która kształtuje postawy ekologiczne dzieci i młodzieży oraz pośrednio postawy rodziców. Wobec powyższego proponuje się przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla nauczycieli, obejmujących zagadnienia z dziedziny ekologii, ochrony powietrza, wód i ziemi oraz gospodarki odpadami. Zachęca się także nauczycieli do tworzenia programów autorskich oraz wprowadzania pojedynczych lekcji w ramach kształcenia szkolnego z zakresu gospodarki odpadami, a także nawiązywania kontaktów międzyszkolnych w formie przedstawień, konkursów, olimpiad i in.

Sposobem zbliżania rodziców do problemów edukacji ekologicznej jest ich udział w zajęciach otwartych o tematyce ekologicznej, pogadankach ekologicznych, prowadzenie gazetek ekologicznych, udział w akcjach sprzątania świata i innych działań związanych z ekologią itp.;

Dla grupy dorosłych mieszkańców celowe jest rozpowszechnianie ulotek, broszur czy plakatów o tematyce ekologicznej, urządzanie konkursów i festynów, konferencji i innych imprez masowych o tematyce ekologicznej, czy udzielanie profesjonalnych porad z zakresy rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturystycznych.

Mimo podjęcia przez szkoły istniejące na terenie gminy szeregu działań o charakterze edukacyjnym można dostrzec jednak jeszcze wiele braków. Na pierwszy plan wysuwa się nadal niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa, oraz mała wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska i rozwiązywania problemów ekologicznych.

Na terenie gminy działania w zakresie edukacji ekologicznej skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej w formie przedmiotów w programach szkolnych, konkursów, olimpiad, wystaw, wycieczek. Największą organizacją społeczną promującą tematy związane z ekologią są koła Ligi Ochrony Przyrody działające przy szkołach. Zagadnienia ekologiczne poruszane są również na zebraniach wiejskich wśród dorosłych mieszkańców gminy.

4.8. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w kraju jest biomasa i energia wodna. Natomiast energia geotermalna, wiatru i promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie. Korzyścią płynącą z rozwoju małej energetyki wiatrowej jest przede wszystkim podniesienie bezpieczeństwa energetycznego i pewności zasilania w obszarach wiejskich o słabo rozwiniętej sieci elektroenergetycznej. Energetyka wiatrowa charakteryzuje się jednak stosunkowo wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Ponad to zagrożeniem dla rozwoju są bariery administracyjne związane z decyzjami o pozwolenie na budowę.

W zakresie helioenergii coraz częściej instalowane są kolektory słoneczne zarówno przez osoby prywatne jak i firmy, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnych zasobów energii nie powodują zanieczyszczenia środowiska i są dużo tańsze. Na terenie gminy solary zainstalowano na budynku Domu Pomocy Społecznej.

Na terenie gminy Wierzbica w ogrzewaniu wciąż przeważa jako paliwo węgiel kamienny, głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i brak dostępności do sieci gazowych. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich. Na terenie gminy w ostatnich latach realizowany jest program modernizacji lokalnych kotłowni.

Największe szanse rozwoju posiada obecnie energetyczne wykorzystywanie biomasy (drewno z szybko rosnących drzew i krzewów, słomy zbóż i rzepaku). Coraz popularniejsze stają się piece na biomasę w domach jednorodzinnych oraz obiektach użyteczności publicznej. Na osiedlu mieszkaniowym Wierzbica Wiatraki znajduje się kotłownia na biomasę (6 bloków mieszkalnych). Odpowiednie wprowadzanie programów wykorzystania biomasy w gminie może w znaczny sposób przyczynić się do obniżenia kosztów zaopatrzenia w ciepło wiejskich gospodarstw domowych i poprawy poziomu życia mieszkańców. Propagowanie produkcji i wykorzystania biomasy dla potrzeb energetycznych prowadzone jest poprzez szkolenia, pokazy i promocje.

Produkcja eko-paliw jest ogromną szansą dla terenów wiejskich i w bilansie kosztów i korzyści jest opłacalna w całym systemie gospodarczym. Szanse mają tereny o przewadze gleb słabszych, które mogą produkować surowiec do bioetanolu, jak i rejonny gleb lepszych mogące rozwinąć produkcję rzepaku.

5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

5.1. Hałas i wibracje.

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Największymi źródłami zagrożenia hałasem są ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych.

Na terenie gminy głównym źródłem hałasu drogowego może być droga wojewódzka 744 Radom – Starachowice. Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Hałas kolejowy nie odgrywa w gminie większej roli. Jedyne linia kolejowa relacji Kraków-Kielce-Radom-Warszawa biegnie przez północno-zachodni fragment gminy.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczonego, gdy nie jest on dotrzymany.

5.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym.

Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne.

Przez teren gminy Wierzbica przebiegają następujące linie elektroenergetyczne wysokich napięć:

- 220 kV relacji Rożki – Tarnów;
- 110 kV relacji Rożki – Starachowice;
- 110 kV relacji Rożki – Wierzbica, zasilająca GPZ na terenach dawnej cementowni.

Linie te na terenie gminy przebiegają w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Uciążliwość linii mieści się w strefie ochronnej, wynoszącej od 12 m do 37 m licząc od osi skrajnych przewodów. Gmina zasilana jest również z układu sieci średnich napięć, znajduje się także 66 stacji transformatorowych.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć należy również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach, zlokalizowane w miejscowościach: Wierzbica i Zalesice oraz stacja bazowa linii radiowych Telefonii Pilickaw Dąbrówce Warszawskiej,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe).

Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiązać należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Instytucją wykonującą pomiary natężenia pola elektromagnetycznego emitowanego przez poszczególne źródła jest Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. Stosowne

badania wykonywane są w przypadku budowy i uruchamiania nowego nadajnika, jak również w przypadku zmiany parametrów jego pracy.

5.3. Gospodarka odpadami.

Odpady wytwarzane przez społeczeństwo i działalności gospodarcze są zagrożeniem najsilniej oddziałującym na stan czystości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchnię ziemi, krajobraz, przyrodę i zdrowie ludzi.

Szczegółowa analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Wierzbica została przedstawiona w „**Planie gospodarki odpadami dla Gminy Wierzbica na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**”, który stanowi integralną, uzupełniającą część niniejszego opracowania.

W rozdziale tym zasygnalizowano i przedstawiono w skrócie problematykę odpadów.

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęty jest cały teren gminy. Zbiórka odpadów mieszanych jest podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie. Do gromadzenia odpadów stosowane są kontenery typu: KP-7, 1,1 m³ i 2,2 m³, indywidualne pojemniki 110 l, 120 l, 240 l. Wywóz odpadów odbywa się jeden raz na miesiąc lub częściej w zależności od indywidualnych potrzeb.

Zbieraniem i transportem odpadów komunalnych zajmuje się Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych ALMAX Sp. z o.o. ul. Wrocławska 3 Radom oraz firma Gwarek Maciej Usługi Remontowo Budowlane Wywóz nieczystości płynnych i stałych Wola Korzeniowa 20, Szydłowiec. Firmy te podpisują indywidualne umowy na odbiór odpadów z mieszkańcami gminy i podmiotami gospodarczymi. Odpady kierowane są na składowisko odpadów komunalnych w Radomiu.

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki. W tym celu firma ALMAX rozdaje worki na surowce wtórne oraz rozstawiła przy blokach wielorodzinnych kontenery siatkowe na surowce wtórne. Ponadto przy jednej altanie na odpady komunalne na terenie osiedla wydzielono boks na odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne.

Na terenie gminy selektywnie zbierane są również przeterminowane leki w aptekach, sprzęt RTV i AGD w sklepie elektrycznym w Wierzbicy oraz baterie w punktach ich sprzedaży. W 2008 r. na terenie gminy przeprowadzono zbiórkę sprzętu elektrycznego wśród mieszkańców PSP w Dąbrówce Warszawskiej, gdzie zebrano 32 szt. sprzętu. Koszt unieszkodliwienia pokryła Gmina Wierzbica.

Również szkoły na terenie gminy zajmują się selektywną zbiórką odpadów, głównie jest to makulatura oraz przeprowadzają jednorazowe akcje zbiórki surowców wtórnych.

Na terenie gminy rozpoczęto proces usuwania materiałów zawierających azbest. W roku 2008 Gmina pozyskała środki z PFOŚiGW w Radomiu w wysokości 20 681,04 zł. Ze środków tych usunięto pokrycia dachowe zawierające azbest w ilości 1 275 m². Na rok 2009 również Gmina uzyskała środki na kontynuowanie prac związanych z usuwaniem azbestu na terenie gminy.

W celu poprawy sytuacji związanej ze zbiórką odpadów komunalnych na terenie gminy, należy:

- rozbudowywać istniejący system selektywnego odbierania odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki;
- podpisywać stosowne umowy z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów;
- likwidować na bieżąco „dzikie wysypiska” odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów;
- nawiązywać współpracę z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym;
- utworzyć PDGO;
- propagować przydomowe kompostowania odpadów ulegających biodegradacji;
- przeprowadzić rekultywację nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kolonii Rzeczków;
- prowadzić dalsze intensywne działania edukacyjne.

5.4. Tereny narażone na susze i powódź.

Susze i powodzie należą do zagrożeń w których dominującą rolę odgrywają czynniki naturalne, jednakże zmiany sposobu użytkowania ziemi prowadzą do zaburzenia obiegu wody i nasilania się tych zjawisk. Analiza zjawisk ekstremalnych realizowana jest w ramach zadań własnych RZGW.

Na obszarze gminy nie występuje zagrożenie wielkimi wodami powodziowymi. W celu zapobieżenia małym, lokalnym podtopieniom należy też zadbać o stan rowów odwadniających wykonanych zarówno na terenach rolnych, jak i wzdłuż dróg tak, aby spływająca nimi

woda nie natrafiała na przeszkody umożliwiające jej rozlanie się. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy zadbać o ich częstą konserwację i wykaszanie. Obszar gminy jest w znacznym stopniu zmeliorowany.

W ostatnich latach nasilające się zjawisko suszy na terenie województwa mazowieckiego spowodowało wysychanie cieków wodnych, obniżanie się poziomu wód gruntowych i poziomu wody w rzekach, stawach i naturalnych zbiornikach, wysychanie upraw, wzrost zanieczyszczeń w wodach a także wzrost zagrożenia pożarowego. W ostatnich latach w województwie nastąpiło znaczne ograniczenie retencji podziemnej, związane z utrzymującą się suszą hydrologiczną (i najniższymi opadami atmosferycznymi w porównaniu do innych regionów kraju).

W zakresie ochrony przed suszą meteorologiczną nie istnieje system zabezpieczeń. Możliwe jest łagodzenie skutków suszy dla środowiska gruntowo-wodnego poprzez różnorodne formy retencji naturalnej, melioracje nawadniające oraz agrotechnikę ograniczającą parowanie wody. Znaczenie wspomagające ma także mała retencja. Niestety brak jest wyraźnej aktywności do podejmowania w/w działań, a istniejące i realizowane melioracje wodne są w większości ukierunkowane jednostronnie na odwodnienia gruntów.

5.5. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

Poważne awarie obejmują skutki zaistniałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Mogą one prowadzić do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Podstawowym aktem prawnym w tej dziedzinie jest ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ), w której zawarte są przepisy ogólne i określone instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu awariom przemysłowym, obowiązki zakładu stwarzającego takie zagrożenie oraz obowiązki organów administracji w tym zakresie. Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Wierzbica stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drodze wojewódzkiej oraz transportem kolejowym, powodując m.in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód oraz pożarowe na terenach leśnych.

Przez teren gminy nie przebiegają stałe trasy do przewozu materiałów niebezpiecznych. Transport tych materiałów odbywa się po trasach wybranych każdorazowo przez przewoźnika.

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta – rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy,
- Starosta – jako organ wydający decyzje z zakresu administracji rządowej i samorządowej, sprawujący nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką w polnych obwodach łowieckich, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji środowiskowych, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - pozwolenia zintegrowane,
 - pozwolenia wodnoprawne,
 - pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
 - decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
 - pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
 - koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³,
 - zatwierdzenia projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji,
 - zatwierdzanie dokumentacji hydrogeologicznych.
- Regionalny dyrektor ochrony środowiska – do zadań należy udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach, tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody, wy-

dawanie decyzji na podstawie ustawy o ochronie przyrody, prowadzenie postępowań i wykonywanie innych zadań o których mowa w ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

- Wojewoda – wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko, realizuje zadania z zakresu łowiectwa,
- Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚ i GW. Jest właściwy w sprawach przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest instalacja znacząco oddziaływująca na środowisko,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
- Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

Nowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE GMINY WIERZBICA.

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”, „Programu ochrony środowiska powiatu radomskiego” oraz szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w gminie Wierzbica, ustalono iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w gminie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne w gminie Wierzbica:

Ochrona zasobów przyrody (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)

- ochrona obszaru sieci Natura 2000 Pakosław;
- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- kontynuowanie zalesień;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu na potrzeby lokalne.

Edukacja ekologiczna

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej;
- włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej.

Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

- budowa kanalizacji sanitarnej;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i podtopień.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń;

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii z biomasy;
- wykonywanie termomodernizacji budynków, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej;
- modernizacja lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne i ekonomiczne.

Oddziaływanie hałasu

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Szczegółowe cele do realizacji z zakresu gospodarki odpadami na terenie gminy Wierzbica zostały przedstawione w „**Planie gospodarki odpadami dla Gminy Wierzbica na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**”, który stanowi integralną część niniejszego opracowania.

8. STRATEGIA KRÓTKOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ NA LATA 2009-2012.

8.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

- informowanie społeczeństwa o jakości wody do picia;
- opracowanie programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy;
- dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej w Wierzbicy, Zalesicy Kolonia;
- budowa oczyszczalni ścieków komunalnych wraz z kanalizacją sanitarną w Zalesicach Kolonii;
- budowa lokalnych oczyszczalni ścieków w Szkołach w Rudzie Wielkiej i Zalesicach;
- kontynuowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Rudzie Wielkiej;
- przebudowa wodociągu w ul. Górnej oraz ul. Piaskowej w Wierzbicy;
- połączenie sieci wodociągowej w miejscowości Wierzbica Kolonia z siecią zasilaną z ujęcia wody w Polanach;
- modernizacją ujęcia w Zalesicach;
- modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy;
- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę;
- renowacja z adaptacją zbiornika wodnego w Rudzie Wielkiej z przeznaczeniem na cele retencyjne z wykorzystaniem na cele rekreacyjne;
- konserwacja i czyszczenie rowów melioracyjnych.

8.2. Powietrze atmosferyczne.

- modernizacja kotłowni na bardziej ekologiczne i ekonomiczne w budynkach użyteczności publicznej;
- wykonywanie termomodernizacji budynków OSP w Łączanach, Wierzbicy, Zalesicach, Rzeczkowie, Wierzbicy Kolonii;
- wykonywanie termomodernizacji budynków przedszkoli oraz szkół w Rudzie Wielkiej, Zalesicach, Polanach, Łączanach;
- wykonywanie termomodernizacji zasobów mieszkalnych Spółdzielni mieszkaniowej „Razem” w Wierzbicy oraz „Wspólnot mieszkaniowych” w Wierzbicy;
- wykonywanie termomodernizacji budynków Ośrodków Zdrowia w Rudzie Wielkiej, Wierzbicy;
- wykonywanie termomodernizacji budynku Biblioteki Gminnej i GOK w Wierzbicy;
- propagowanie zagadnienia termorenowacji budynków;
- opracowanie analizy budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy;

- działania w kierunku propagowania produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, wody, wiatru);
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii z biomasy;
- opracowanie koncepcji gazyfikacji terenu gminy;
- kontynuacja modernizacji istniejącego oświetlenia ulicznego w gminie na oświetlenie energooszczędne.

8.3. Środowisko przyrodnicze.

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- ochrona istniejących zadrzewień;
- kontynuowanie zalesień;
- ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia;
- ochrona obszaru sieci Natura 2000 Pakosław;
- objęcie ochroną poprzez ustanowienie pomników przyrody lipy w miejscowości Zalesice-Kolonia, głazów narzutowych we wsi Ruda Wielka i Zalesice;
- objęcie ochroną rezerwatową „Błota Pakosławskie”;
- objęcie ochroną w formie stanowiska dokumentacyjnego wychodnich skamieniałości pochodzących sprzed około 150 mln lat na obszarze wyrobiska złoża Wierzbica;
- renowacja parku na osiedlu mieszkaniowym w Wierzbicy;
- objęcie ochroną pozostałości kompozycji przestrzennej parków podworskich;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- ochrona obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i wykluczenie ich zabudowy;
- renowacja cmentarza z I-ej wojny światowej w Rudzie Wielkiej;
- wytyczanie tras rowerowych na terenie gminy;
- budowa obiektów sportowych (świetlic, sal gimnastycznych, boisk, sali widowiskowej, kompleksów sportowych) na terenie gminy.

8.4. Zasoby surowców mineralnych.

- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- uwzględnienie w nowych planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego, terenów mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych;
- współpraca z powiatem i Urzędem Marszałkowskim w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska);

8.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem;
- wskazanie terenów do monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg;
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi;
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych;

8.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych;

8.7. Edukacja ekologiczna.

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko;
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno – środowiskowych;
- propagowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych (produkcja zdrowej żywności), zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych;
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku;
- rozwijanie turystyki pieszej i rowerowej na terenach cennych przyrodniczo.

9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2016.

9.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

- budowa oczyszczalni i kanalizacji sanitarnej w Łączanach;
- dokończenie renowacji z adaptacją zbiornika wodnego w Rudzie Wielkiej z przeznaczeniem na cele retencyjne z wykorzystaniem na cele rekreacyjne;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ujęć wód podziemnych i oczyszczalni ścieków;
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód podziemnych – likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych);
- kontynuacja działań związanych ze zwiększeniem ilości zbiorników małej retencji oraz konserwacją i czyszczeniem rzek;

9.2. Powietrze atmosferyczne.

- kontynuacja modernizacji tradycyjnych kotłowni opalanych węglem i koksem na czystsze źródła energii oraz termomodernizacji budynków;
- kontynuacja propagowania wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i termorenowacja budynków;
- działania w kierunku budowy sieci gazowej na terenie gminy;
- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, wody, wiatru);

9.3. Środowisko przyrodnicze.

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- wspieranie inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych;
- motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów;
- dalsza współpraca z nadleśnictwami i powiatem w kwestii podnoszenia lesistości gminy;

- budowa kompleksu rekreacyjnego w Wierzbicy (korty tenisowe, basen kąpielowy odkryty);
- kontynuacja budowy ścieżek rowerowych i obiektów sportowych na terenie gminy;
- kontynuacja ochrony istniejących lasów, poprawa ich produktywności;

9.4. Zasoby surowców mineralnych.

- zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb małej retencji;
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni;

9.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej;

9.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej;

9.7. Edukacja ekologiczna.

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej, odnawialnych źródłach energii, odzysku odpadów;
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów;
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów;
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody;
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji z zakresu ekologii.

10. REALIZACJA PROGRAMU

10.1. Szacunkowe koszty realizacji Programu

Przedstawione potrzeby inwestycyjne dotyczą jedynie przedsięwzięć podstawowych w zakresie ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w okresie do 2016 roku.

Tabela 6. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć

Przedsięwzięcia	lata realizacji	szacunkowy koszt w zł
termomodernizacje budynków użyteczności publicznej oraz zasobów mieszkalnych na terenie gminy	2009-2012	11 mln
opracowanie programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy	2009-2010	150 tys.
dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej w Wierzbicy, Zalesicy Kolonia	2009-2010	900 tys.
budowa oczyszczalni ścieków komunalnych wraz z kanalizacją sanitarną w Zalesicach Kolonii	2009-2010	2,4 mln
budowa lokalnych oczyszczalni ścieków w Szkołach w Rudzie Wielkiej i Zalesicach	2008-2010	100 tys.
kontynuowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Rudzie Wielkiej	2008-2011	600 tys.
renowacja z adaptacją zbiornika wodnego w Rudzie Wielkiej	2010-2013	800 tys.
budowa oczyszczalni i kanalizacji w Łączanach	2012-2015	2 mln
przebudowa wodociągu w ul. Górnej oraz ul. Piaskowej w Wierzbicy	2009-2010	1,25 mln
połączenie sieci wodociągowej w miejscowości Wierzbica Kolonia z siecią zasilaną z ujęcia wody w Polanach	2009-2010	300 tys.
modernizacją ujęcia w Zalesicach	2009-2010	120 tys.
opracowanie analizy budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	2009-2010	150 tys.
opracowanie koncepcji gazyfikacji gminy	2009-2010	150 tys.
renowacja parku na osiedlu mieszkaniowym w Wierzbicy	2009-2012	85 tys.
renowacja cmentarza z I-ej wojny światowej w Rudzie Wielkiej	2009-2012	180 tys.
budowa obiektów sportowych na terenie gminy	2009-2015	4,75 mln
budowa kompleksu rekreacyjnego w Wierzbicy (korty tenisowe, basen kąpielowy odkryty)	2012-2015	2,4 mln
modernizacja istniejącego oświetlenia ulicznego w gminie na oświetlenie energooszczędne	2008-2010	600 tys.

10.2. Źródła finansowania.

Pełne wdrażanie „Programu...” będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Podstawowymi źródłami finansowania zadań proekologicznych będą: środki własne inwestorów (budżet gminy, podmioty gospodarcze), środki pochodzące z dotacji i programów pomocowych – krajowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW) i zagranicznych, wsparcie fundacji, osób prywatnych, firm. Źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych mogą być też kredyty udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania przez fundusze ochrony środowiska, kredyty komercyjne, kre-

dyty międzynarodowych instytucji finansowych np. Banku Światowego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Własne środki samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze ekologiczne

Istotnym wsparciem dla inwestorów będzie dofinansowanie działań proekologicznych z celowych funduszy ekologicznych – Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. W związku z poprawą stanu środowiska rola tych funduszy będzie malała ze względu na wnoszenie niższych opłat i kar w związku z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

WFOŚiGW w Warszawie przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska:

- ochrony wód i gospodarki wodnej: sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, sieci wodociągowe, zbiorniki retencyjne,
- ochrony atmosfery: modernizacji kotłowni, likwidacja niskiej emisji, odnawialne źródła energii, termorenowacja budynków,
- ochrony powierzchni ziemi: selektywna zbiórka odpadów, recykling, nowoczesne składowiska odpadów,
- przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska: zakup specjalistycznego sprzętu ratowniczego, zakup pojazdów ratowniczo-gaśniczych,
- edukacji ekologicznej: konkursy ekologiczne, szkolenia, konferencje, badania naukowe, zielone szkoły,
- ochrony przyrody: ochrona gatunkowa i obszarowa, pielęgnacja pomników przyrody, zalesienia, plany gospodarki zasobami przyrody,

- monitoringu środowiska: zakup specjalistycznego sprzętu do monitorowania środowiska.

Powiatowy i Gminny FOŚiGW służy dofinansowaniem przedsięwzięć o charakterze proekologicznym służących społeczeństwu powiatu i gminy.

Przy kwalifikacji wniosków o dofinansowanie kosztów realizacji zadań - kryterium wyboru jest efekt uzyskany w środowisku oraz deklarowany udział środków własnych, który nie powinien być mniejszy niż 50% wartości zadania. Jednakże w uzasadnionych przypadkach w stosunku do podmiotów nie prowadzących działalności gospodarczej dopuszcza się możliwość pełnego (100%) sfinansowania kosztów realizacji zadania.

Środki unijne

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007-2013 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Pierwszeństwo w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację PO Infrastruktura i Środowisko planuje się przeznaczyć ok. 21,5 mld euro w latach 2007-2013. Środki przeznaczane będą na: gospodarkę wodno-ściekową w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM, kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich, retencjonowanie wody i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego istniejących urządzeń wodnych oraz zapewnienie bezpiecznego przejścia wód powodziowych i lodów, zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym i obniżenie energochłonności sektora publicznego, zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw, rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego.

Istotne znaczenie w finansowaniu przedsięwzięć będzie miał także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ze środkami w skali kraju w wysokości prawie 2 mld euro z przeznaczeniem w większości na realizację wojewódzkich Regionalnych Programów Operacyjnych. W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego

2007-2013 zostało określonych 7 priorytetów, z których na szczególną uwagę zasługuje Priorytet IV – Inwestycje w ochronę środowiska. W ramach tego priorytetu finansowo wspierane będą działania inwestycyjne w zakresie wodociągów i kanalizacji, ochrony powietrza oraz gospodarki odpadami. Realizowane będą również inwestycje w technologie wykorzystujące energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych i kogeneracyjnych o wysokiej sprawności, służące ograniczeniu nadmiernego zużycia paliw, dotyczące rozbudowy i modernizacji infrastruktury energetycznej, sieci ciepłowniczych, a także umożliwiające przyłączanie OZE do sieci elektroenergetycznej. Ponadto wspierane będą działania zmierzające do tworzenia spójnych, regionalnych systemów monitoringu środowiska oraz prognozowania, ostrzegania, reagowania i likwidacji skutków zagrożeń, zarówno naturalnych, jak i technologicznych oraz inwestycje w tym zakresie. Realizowane będą również projekty wsparcia dla przedsiębiorstw we wprowadzaniu przyjaznych środowisku technologii oraz usprawnienia zarządzania środowiskiem, a także projekty w zakresie zachowania i ochrony istniejących zasobów dziedzictwa naturalnego na terenach parków narodowych, obszarów Natura 2000 i leśnych kompleksów promocyjnych. Na ten priorytet w latach 2007-2013 przewidziano kwotę 230 mln euro, przy czym na lata 2007-2010 132 mln euro, a na lata 2011-2013 kwotę 98 mln euro. Przy opracowaniu projektu RPO WM kierowano się zasadami: programowania, partnerstwa i dodatkowości, co oznacza że dokument ma charakter wieloletniego planu budżetowego, jego cele będą realizowane w oparciu o współdziałanie z partnerami społecznymi i gospodarczymi, a środki UE nie będą zastępować środków krajowych lecz jedynie wspierać osiągnięcie założonych celów rozwojowych.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW). Na ochronę gruntów rolnych i leśnych na obszarach wiejskich możliwe będzie pozyskanie środków z EFRROW przez właścicieli gruntów i lasów, w tym osób prywatnych. Wsparcie finansowe z tego Funduszu przeznaczone m.in. będzie na zadania mające na celu szczegółowe metody gospodarowania gruntami i lasami zgodnych z potrzebą zachowania środowiska naturalnego i krajobrazu oraz ochrony i poprawy zasobów naturalnych. Do kluczowych kwestii którymi należy się zająć UE zalicza różnorodność biologiczną, zarządzanie terenem Natura 2000, ochronę wód i gleb, łagodzenie zmian klimatu, w tym redukcję emisji gazów cieplarnianych, redukcję emisji amoniaku oraz zrównoważonego stosowania pestycydów.

Inne źródła zagraniczne

W październiku 2004 r. polski rząd podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej, które w znaczącej części są i będą przeznaczane na działania w zakresie ochrony środowiska: Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro została przeznaczona do wykorzystania w latach 2004-2009. W odniesieniu do niniejszego Programu ww. środki mogą finansować przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii oraz termomodernizacjami. Szczegółowe informacje nt. MFEOG i NMF znajdują się na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska.

Kredyty preferencyjne

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW. Są to efektywność ekologiczna zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Kredyty komercyjne

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie.

Własne środki inwestorów prywatnych

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

10.3. Wdrażanie i monitoring „Programu...”.

Monitoring wdrażania Programu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień wykonania działań
- stopień realizacji przyjętych celów
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- przyczyny tych rozbieżności.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Wójt Gminy i działający z jego upoważnienia dyrektorzy wydziałów oraz jednostek organizacyjnych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska szczegółowe informacje o realizacji „Programu...”, w kolejnych latach Wójt Gminy Wierzbica będzie przedkładał Radzie Gminy sprawozdania z realizacji Programu co 2 lata. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach, gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Informacje o planowanych wydatkach na ochronę środowiska winny być przedstawiane społeczeństwu gminy za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy.

Cele długookresowe do 2016 r. i kierunki działań na lata 2009-2012 powinny być weryfikowane, co 4 lata. Zatem weryfikacja powinna mieć miejsce w 2013 roku, a zdefiniowane cele i kierunki działań powinny obejmować okres do 2020 roku.

Zaproponowana procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany gminny program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału gminy, administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych. Uczestnikami realizacji „Programu...” będą także: administracja zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa gminy poprzez jego publikację na stronie internetowej gminy (w całości).

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej.

Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:

- Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- Ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- Ilość obiektów poddanych ochronie,
- Powierzchnia gruntów zalesionych w poszczególnych latach,
- Wskaźnik lesistości,
- Stopień uszkodzenia lasów,
- Liczba pożarów i zniszczeń/uszkodzeń elementów środowiska,
- Liczba zmodernizowanych lub poddanych konserwacji obiektów melioracyjnych.

Powietrze atmosferyczne:

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni,
- Liczba gospodarstw (mieszkańców) stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,
- Liczba obiektów, gospodarstw (mieszkańców) wykorzystujących energię słoneczną, energię ciepłą powstającą przy wykorzystaniu pomp ciepłych.

Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:

- Jakość wody do picia,
- Jakość wód podziemnych i powierzchniowych,
- Procent zwodociągowania gmin,
- Długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,
- Liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- Ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych.

Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- Udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,
- Dostępność informacji o jakości gleb na terenie gminy i stopień znajomości tej kwestii wśród rolników.

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:

- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne i hałas o znaczących parametrach.

Tereny przemysłowe:

- Stopień wykorzystania istniejących terenów przemysłowych,
- Powierzchnia terenów przemysłowych poddanych pracom rekultywacyjnym.

Poważne awarie przemysłowe i drogowe:

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

Edukacja ekologiczna:

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze gminy oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,
- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,
- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,
- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Wierzbica, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi wymogami - przepisami) i na tej podstawie zaprojektowano szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w gminie.

Kwestie w zakresie ochrony środowiska określają położenie gminy, zagadnienia związane z wodami powierzchniowymi, podziemnymi, klimatem oraz środowiskiem przyrodniczym.

Dane dotyczące gminy pochodzą z: Urzędu Gminy w Wierzbicy, serwisu internetowego gminy i starostwa oraz opracowań archiwalnych.

Należy podkreślić, iż stan środowiska na omawianym terenie jest zadowalający, choć można wyróżnić kilka obszarów, gdzie wyraźnie widać opóźnienia w kwestii wspierania jego ochrony. Do obszarów tych należą:

- ochrona powietrza atmosferycznego - obniżanie wielkości emisji gazów i pyłów pochodzących z palenisk domowych, kotłowni węglowych, poprzez zamianę na paliwa ekologiczne,
- gospodarka wodno-ściekowa - konieczność szybszego rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- edukacja ekologiczna, która wprawdzie nie przekłada się natychmiast na stan środowiska naturalnego, lecz jest działaniem niezbędnym, którego „owoce” będzie można zbierać w przyszłości.

W innych obszarach środowiska jego stan jest lepszy, co nie zwalnia jednak z obowiązku realizacji działań przewidzianych dla tych obszarów.

W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2009-2012 oraz do roku 2016. Do działań tych wpisano już te, które są w trakcie bieżącej realizacji oraz te, które są projektowane na lata następne.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań.

Należy podkreślić, iż w miarę upływu czasu pewnej korekcie (zmianie) będą ulegać działania, a wraz z nimi środki przewidziane do ich realizacji.

Realizacja programu pozostaje w zakresie Rady Gminy oraz Wójta, który co 2 lata ma jej przedkładać sprawozdanie z realizacji przedmiotowego Programu.

12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.

1. „Program ochrony środowiska dla Gminy Wierzbica na lata 2004-2011”, 2005 r. – przyjęty uchwałą Rady Gminy w Wierzbicy nr XX/166/2005 z dnia 25.02.2005 r.
2. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Wierzbica na lata 2004-2011”, 2005 r. – przyjęty uchwałą Rady Gminy w Wierzbicy nr XX/166/2005 z dnia 25.02.2005 r.
3. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Wierzbica na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” – projekt, Wierzbica 2009 r.
4. „Programu ochrony środowiska dla powiatu radomskiego”, 2004 r.
5. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu radomskiego na lata 2008-2012 z perspektywą do roku 2015 aktualizacja”, 2007 r.
6. „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”, Warszawa 2007 r.
7. Dane na temat gospodarki odpadami na terenie gminy – Urząd Gminy w Wierzbicy.
8. Strony internetowe dotyczące gminy Wierzbica.
9. GUS: Dane statystyczne [strona internetowa <http://www.stat.gov.pl>].
10. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2007 roku. Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2008 r.
11. Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1: 500 000, 1990.AGH w Krakowie.
12. Geografia fizyczna Polski, 2002 r. PWN w Warszawie
13. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008 r.